

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

⑨ 日本国特許庁 (JP) ⑩ 特許出願公開
⑪ 公開特許公報 (A) 平4-126106

⑫ Int. Cl. 5
A 47 C 7/46
A 61 H 39/04

識別記号 庁内整理番号
J 7909-3K
8718-4C

⑬ 公開 平成4年(1992)4月27日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全5頁)

⑭ 発明の名称 ランバーサポート

⑮ 特願 平2-248491
⑯ 出願 平2(1990)9月18日

⑰ 発明者 原 聖二 神奈川県藤沢市桐原町2番地 シロキ工業株式会社内
⑱ 発明者 長坂 洋悦 神奈川県藤沢市桐原町2番地 シロキ工業株式会社内
⑲ 出願人 シロキ工業株式会社 神奈川県藤沢市桐原町2番地
⑳ 代理人 弁理士 井島 藤治 外1名

四月 細目

1. 発明の名称

ランバーサポート

2. 特許請求の範囲

シートバック内部のシートバックフレーム(1)のサイドフレーム(11a, 11b)間に回転可能に設けられ、略中間部に偏心部(17a)が形成されたクランクロッド(17)と、

該クランクロッド(17)の偏心部(17a)に回転可能に設けられ、乗員の腰部を押圧可能なローラ(18)と、

前記クランクロッド(17)を回転駆動する駆動部(19)と、

を備え、

前記クランクロッド(17)の偏心部の偏心量を、前記クランクロッド(17)の一回転中少なくとも一回は前記ローラ(18)が乗員の腰部を押圧可能に設定したことを特徴とするランバーサポート。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、車両用シート等において、乗員の腰部を押圧するランバーサポートに関する。

(従来の技術)

次に図面を用いて従来例を説明する。第4図は従来のランバーサポートを示す正面図、第5図は第4図における平面図、第6図は第4図におけるガイドの側面構成図、第7図は第6図における平面構成図である。

先ず第4図及び第5図において、1はシートバックのフレームに固定されるプラケット、2は基端側には2つのコイル部2a, 2b及びこれらコイル部2a, 2b間に係合部2cが形成され、先端側にはランバープレート3が取り付けられたトーションバーである。4はトーションバー2のコイル部2a, 2bに嵌合されると共にプラケット1にかしめ止めされ、トーションバー2を回転可能に支持するロッドである。5はプラケット1に取り付けられた支持プレートであり、6は基端部が支持プレート5に、中間部がプラケット1に回

軸可動に支持されたシャフトである。このシャフト6の中間部にはガイド7が一体的に形成され、先端部にはハンドル8が取り付けられている。

ガイド7には、第6図及び第7図に示すように、谷の深さがそれぞれ異なる複数の段部7aが刻設されている。そして、この段部7aの谷部にトーションバー2の係合部2cが係合するようになっている。

次に、上記構成の作動を説明する。ハンドル8を回転させると、ガイド7も回転する。ガイド7が回転すると、トーションバー2の係合部2cの係合する段部7aの位置が変わりトーションバー2はロッド4を中心に回転し、ランバープレート3の位置が変化し、ランバーサポートの調整がなされる。

(発明が解決しようとする課題)

上記構成の従来例において、シートバック内のランバープレート3が乗員の腰部を押圧する方向に作動し、腰部の疲労を軽減する効果がある。

しかし、押圧による一時的な効果はあるが、課

部を連続的に押圧するために、逆に疲労につながることがあり、ランバーサポート本来の目的である疲労軽減が必ずしも達成できるものではなかった。

本発明は上記問題点に鑑みてなされたもので、その目的は、乗員の腰部の疲労軽減が可能なランバーサポートを提供することにある。

(課題を解決するための手段)

上記課題を解決する本発明は、シートバック内部のシートバックフレームのサイドフレーム間に回転可能に設けられ、略中間部に偏心部が形成されたクラシクロッドと、該クラシクロッドの偏心部に回転可能に設けられ、乗員の腰部を押圧可能なローラと、前記クラシクロッドを回転駆動する駆動部とを備え、

前記クラシクロッドの偏心部の偏心量を、前記クラシクロッドの一回転中少なくとも一瞬は前記ローラが乗員の腰部を押圧可能に設定したものである。

(作用)

本発明のランバーサポートにおいて、駆動部を駆動すると、クラシクロッドが回転し、このクラシクロッドの偏心部に回転可能に設けられたローラが断続的に乗員の腰部を押圧する。尚、このローラが乗員の腰部を押圧する際には、シート内壁面に沿接回転しながら押圧する。

(実施例)

次に図面を用いて本発明の一実施例を説明する。第1図は本発明の一実施例を説明するランバーサポートの正面部分断面図、第2図は第1図における左側面図、第3図は第1図における右側面図である。

これらの図において、11はシートバック内部のシートバックフレーム、12はシートバックフレームの一方のサイドフレーム11aに取り付けられた第1のブラケット、13はシートバックフレーム11の他方のサイドフレーム11bに取り付けられた第2のブラケットである。

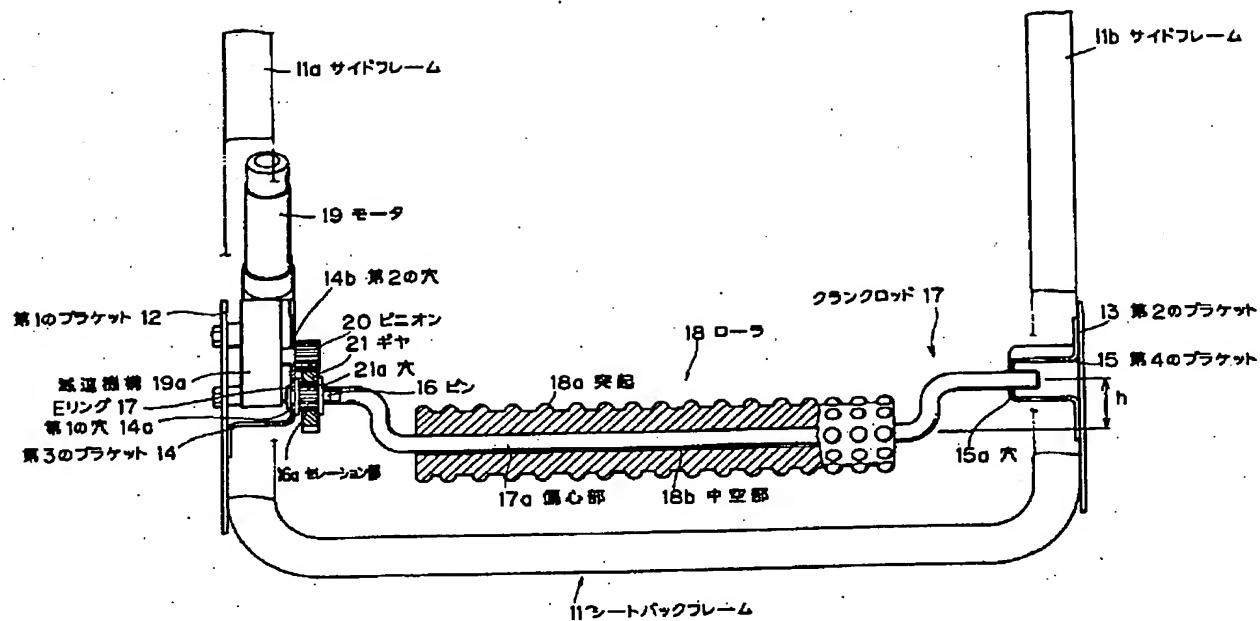
更に、第1のブラケット12、第2のブラケット13には、互いに対向する方向に突出する第3

のブラケット14、第4のブラケット15が取り付けられている。第3のブラケット14には、第1の穴14a、第2の穴14bが穿設されている。第1の穴14aには中間部に、セレーション部16aが刻設されたピン16が回転可能に設けられている。17はピン16の基端部に取り付けられたEリングで、ピン16の第3のブラケット14よりの抜け止めを行うものである。一方、第4のブラケット15には、第3のブラケット14の第1の穴と同軸上に穿設された穴15aが穿設されている。

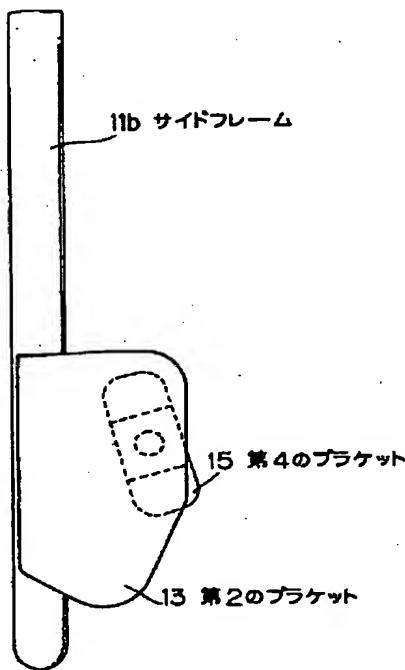
17は、略中間部に偏心量がhである偏心部17aが形成され、一端部がピン16の先端部が押入されると共に、溶接により固定され、他端部が第4のブラケット15の穴15aに回転可能に押入されたクラシクロッドである。

18は形状が中空円筒で、外周面上に突起18aが多数形成され、中空部18bにはクラシクロッド17の偏心部17aが押通し、クラシクロッド17に対して回転可能に取り付けられ、乗員の

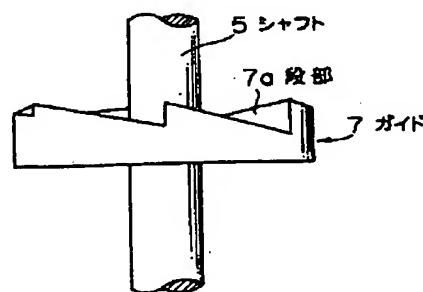
第 1 図



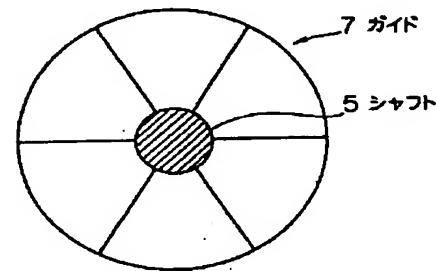
第 3 図



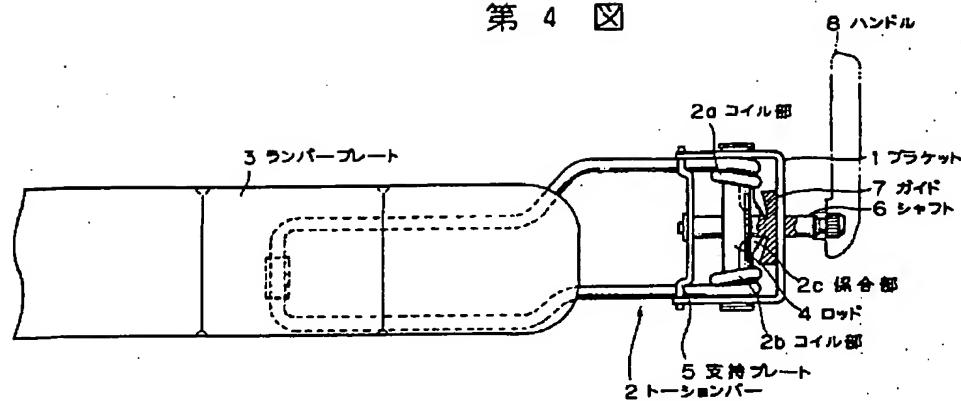
第 6 図



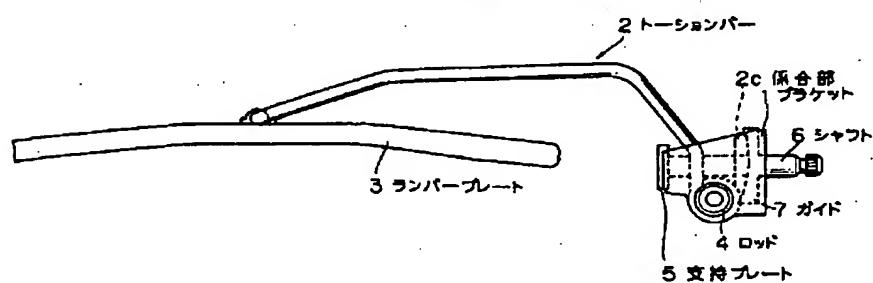
第 7 図



第 4 図



第 5 図



Japanese Patent Laid-Open Publication No. Hei 4-126106

Date of the Publication: April 27, 1992

Application No. Hei 2-248491

Date of the Application: September 18, 1990

[TITLE OF THE INVENTION]

Lumber Support

When a switch, which is not shown in the drawing, is changed to "ON", the motor 19 is actuated to rotate. The rotation of the motor 19 is transmitted through the pinion 20 and gear 21 to the pin 16. The crank-rod 17 is fixed by welding at one end thereof to the pin 16 and is supported at the other end thereof by the fourth bracket 15 so as to be able to rotate, so that it can be rotated in the direction as shown by an arrow II in Fig. 2. Further, the roller 18 rotates on its own axis when it is brought into sliding-contact with the inside wall surface of a urethane-cushion or the like in the seat back.

Thus, when the crank-rod 17 is rotated, the roller 18 pushes, within the range A shown in Fig. 2, the lumber portion of the crew with the projections 18a formed thereon while rotating on its own axis.

In accordance with the constitution described above, the roller 18 pushes periodically and intermittently the lumber portion of the crew, which makes it possible for the lumber fatigue of the crew to be alleviated.